

房建施工中外墙防渗漏施工分析

吴超 孙浩宇

汉中市工程建设监理有限公司 陕西 汉中 723000

摘要: 在房建施工中, 外墙防渗漏施工是确保建筑质量和使用寿命的重要环节。深入分析外墙防渗漏施工的关键技术措施, 包括防水材料的选择、施工工艺的优化、以及隐蔽工程的特殊处理等方面。通过案例分析, 探讨外墙渗漏问题的成因及解决方案, 提出针对性的防渗漏施工策略。为房建施工中的外墙防渗漏工作提供理论支持和实践指导, 促进建筑施工技术的不断进步和完善。

关键词: 房建施工; 外墙; 防渗漏; 技术分析

1 房建外墙防渗漏施工的意义

防渗漏施工是确保建筑质量的重要环节, 外墙作为房屋的第一道防线, 直接面对风雨的侵袭和日晒的考验。如果外墙防渗漏施工不到位, 水分便会轻易渗透墙体, 导致内部结构受潮、腐蚀, 甚至引发更严重的安全问题。严格的防渗漏施工能够有效防止这些问题, 保证建筑的整体结构安全。防渗漏施工对于提升居住者的生活品质至关重要, 渗漏问题不仅会导致室内环境潮湿, 还可能引发墙面发霉、脱皮等现象, 严重影响居住者的健康与舒适度。而高质量的防渗漏施工则能够杜绝这些隐患, 为居住者打造一个干燥、舒适的居住环境^[1]。防渗漏施工也有助于延长建筑的使用寿命, 水分渗透会导致建筑材料的逐渐老化、损坏, 从而缩短建筑的使用寿命。通过有效的防渗漏施工, 可以减少水分对建筑材料的侵蚀, 延长建筑的使用寿命, 降低维修成本。

2 房屋建筑外墙渗漏的原因

2.1 未严格控制外墙材料质量

房屋建筑外墙渗漏的原因多种多样, 其中未严格控制外墙材料质量是较为突出的问题之一。外墙材料作为建筑的重要组成部分, 其质量直接关系到外墙的防水性能。若外墙材料在采购过程中未经过严格筛选和检测, 就可能存在吸水率高、抗渗性差等缺陷。这样的材料一旦用于外墙施工, 就会在风雨侵蚀下逐渐失去防水功能, 导致水分渗透墙体。外墙材料的质量控制不严格还可能导致材料间的粘结强度不足, 使得外墙出现裂缝、脱落等问题, 进一步加剧了渗漏现象。

2.2 外墙面抹灰层的裂缝

房屋建筑外墙渗漏的一个重要原因是外墙面抹灰层的裂缝。在建筑施工过程中, 抹灰层作为外墙的最后一道工序, 其质量直接关系到外墙的防水性能。由于施工操作不当、材料配比不合理或养护不到位等因素, 抹

灰层常常会出现裂缝。这些裂缝不仅破坏了外墙的整体性, 还为水分渗透提供了通道。在雨水或潮湿环境下, 水分会通过这些裂缝渗入墙体内部, 导致外墙渗漏问题。外墙面抹灰层的裂缝还可能扩大, 进一步加剧渗漏现象, 对建筑的结构和使用安全造成潜在威胁。

2.3 施工时留设的孔洞封堵不严密

房屋建筑外墙渗漏的一个常见原因是施工时留设的孔洞封堵不严密, 在建筑施工过程中, 为了安装管道、线缆等设施, 外墙会预留一些孔洞。这些孔洞在后续施工中若未能得到严密封堵, 就会成为外墙渗漏的隐患。封堵不严密的孔洞会导致雨水、潮气等水分通过孔洞渗入墙体内部, 进而引发外墙渗漏问题。孔洞封堵不严密还可能影响外墙的保温、隔热性能, 降低建筑的整体能效^[2]。

2.4 外墙门窗洞口造成的渗漏

房屋建筑外墙渗漏的一个不可忽视的原因是外墙门窗洞口造成的渗漏。在建筑设计和施工过程中, 门窗作为建筑的外围护结构, 其安装和密封处理至关重要。然而, 由于安装工艺不当、材料质量不达标或密封材料老化失效等因素, 门窗洞口常常会出现渗漏问题。这些渗漏点主要存在于门窗框与墙体之间的缝隙、门窗扇与框之间的间隙以及窗框与窗台板的连接处。当雨水或潮气接触到这些渗漏点时, 水分便会通过缝隙渗入墙体内部, 导致外墙渗漏现象的发生。门窗洞口渗漏还可能影响室内环境, 造成墙面发霉、墙纸脱落等问题, 严重影响居住者的生活品质。

3 建筑工程施工中外墙防渗漏施工技术措施

3.1 房建工程外墙门窗的渗漏预防措施

在建筑工程施工中, 外墙防渗漏施工技术措施是确保建筑质量和居住者生活体验的关键环节。在门窗材料的选择上, 应优先选用质量优良、防水性能好的材料。门窗框体材料应具备足够的强度和稳定性, 能够抵抗风

雨侵蚀和日常使用中的外力冲击。门窗扇与框体之间的密封材料也应选用耐老化、耐候性好的产品，以确保长期稳定的密封效果。门窗安装过程中的质量控制是防止渗漏的关键，安装前，应仔细检查门窗洞口的尺寸和位置，确保与门窗框体匹配。安装时，应使用专用工具和技术，确保门窗框体与墙体之间的间隙均匀且密封。门窗扇与框体之间的间隙也应调整到合适范围，并使用密封胶条或密封膏进行填充，防止水分渗透。门窗周边的防水处理也是防止渗漏的重要措施，在门窗洞口四周，应涂刷防水涂料或铺设防水卷材，以增强墙体的防水性能。对于窗台板与窗框的连接处，也应进行特殊处理，确保连接紧密、无缝隙。除了以上技术措施外，定期对门窗进行检查和维护也是预防渗漏的重要手段。在使用过程中，门窗可能会受到外力撞击或自然老化等因素的影响，导致密封性能下降。应定期对门窗进行检查，及时发现并处理潜在问题，确保门窗的防水性能始终保持在良好状态。

3.2 外墙抹灰和填充墙砌体砖要细化处理

外墙抹灰和填充墙砌体砖的细化处理是防渗漏工作中的重要环节，需要引起足够的重视和精细化的操作。外墙抹灰作为外墙防水层的第一道防线，其施工质量直接关系到外墙的防水性能，在抹灰前，应确保墙体表面清洁、平整，无油污、浮尘等杂质，以免影响抹灰层的附着力和密实性。抹灰时，要控制好水泥和砂浆的配比，确保抹灰层具有足够的强度和韧性。填充墙砌体砖的施工也是防渗漏工作中的关键环节，在砌筑前，应选用质量合格、尺寸精确的砖块，并按照设计要求进行排版和放样^[1]。砌筑时，要控制好砖缝的宽度和深度，确保砖缝饱满、密实。对于砖缝中的砂浆，应充分搅拌、均匀涂抹，避免出现干缩裂缝或砂浆不饱满的情况。在外墙抹灰和填充墙砌体砖的施工过程中，还应加强现场管理和质量监控，施工人员应严格按照施工规范 and 操作要求进行作业，确保每个环节的施工质量都符合要求。质量检查人员应定期对施工质量进行检查和验收，及时发现并处理潜在问题，确保外墙防渗漏施工技术的有效实施。

3.3 外墙孔洞封堵必须细致

在进行外墙孔洞封堵前，应对孔洞进行全面检查，明确孔洞的位置、大小和数量。对于不同大小、不同位置的孔洞，应采取不同的封堵措施，确保封堵的针对性和有效性。孔洞封堵所使用的材料也需经过严格筛选，确保材料质量可靠、性能稳定。在封堵过程中，应严格按照施工规范进行操作，对于较大的孔洞，可以采用砖砌或混凝土浇筑的方式进行封堵；对于较小的孔洞，则

可以使用专用的密封材料或防水砂浆进行填充。在填充过程中，要确保填充材料充实、饱满，不留死角和空鼓现象。还需注意对填充材料的压实和抹平，以保证封堵层的平整度和密实度。为了进一步提高外墙孔洞的防水性能，还可以在封堵层表面涂刷防水涂料或铺设防水卷材，这些防水措施能够增强封堵层的防水能力，有效防止水分渗透和渗漏现象的发生。施工完成后，还应定期对封堵部位进行定期检查和维修，如发现封堵层出现开裂、脱落等现象，应及时进行处理和修复，以确保外墙防水性能的持久稳定。

3.4 房建工程外墙门窗的渗漏预防措施

在建筑工程施工中，外墙防渗漏施工技术措施的实施至关重要，而房建工程外墙门窗的渗漏预防措施更是其中的关键环节。在门窗材料的选择上，应优先选用防水性能良好、质量可靠的材料。门窗框体材料应具备足够的强度和稳定性，能够承受风雨侵蚀和日常使用中的外力冲击。门窗扇与框体之间的密封材料也应选用耐老化、耐候性好的产品，以确保长期稳定的密封效果。门窗安装过程中的质量控制是防止渗漏的关键，安装前，应对门窗洞口进行仔细检查，确保洞口尺寸准确、位置正确。安装时，应使用专用工具和技术，确保门窗框体与墙体之间的间隙均匀且密封。对于门窗扇与框体之间的间隙，也应进行精细调整，并使用优质密封胶条或密封膏进行填充，以防止水分渗透。门窗周边的防水处理也是防止渗漏的重要措施，在门窗洞口四周，应涂刷防水涂料或铺设防水卷材，以增强墙体的防水性能。对于窗台板与窗框的连接处，更应进行特殊处理，确保连接紧密、无缝隙。还应加强门窗与墙体之间的连接强度，使用专用的连接件和固定方法，确保门窗在风雨中能够保持稳定。除了以上技术措施外，定期对门窗进行检查和维护也是预防渗漏的重要手段。在使用过程中，门窗可能会受到外力撞击或自然老化等因素的影响，导致密封性能下降。因此，应定期对门窗进行检查，及时发现并处理潜在问题，如更换老化的密封胶条、修复损坏的防水涂层等，确保门窗的防水性能始终保持在良好状态。

3.5 剪力墙螺栓孔封堵施工

剪力墙螺栓孔作为外墙结构中的一部分，其封堵质量直接影响到建筑外墙的防水性能。为确保外墙的防水效果，需采取以下技术措施进行螺栓孔封堵施工。在进行螺栓孔封堵前，需对孔洞进行全面检查，明确孔洞的位置、大小及深度，为后续封堵工作提供准确的数据支持。对孔洞进行清理，确保孔内无杂物、油污等，为封堵材料的填充提供良好的基础。选用质量优良、与外墙

材料相容性好的封堵材料进行填充。填充过程中,要确保封堵材料充实、饱满,不留死角和空鼓现象。注意对填充材料进行压实和抹平,保证封堵层的平整度和密实度。为提高螺栓孔的防水性能,可在封堵层表面涂刷防水涂料或铺设防水卷材。这些措施能够增强封堵层的防水能力,有效防止水分渗透。在封堵施工完成后,还需进行质量检查,确保每个螺栓孔都得到严密、细致的处理。

4 房屋建筑外墙防渗漏施工质量控制措施

4.1 做好施工技术交底工作

技术交底不仅是确保施工质量和防水效果的关键环节,也是提升施工效率、减少施工错误的重要手段。施工前必须组织技术交底会议,由专业技术人员向施工人员进行详细的技术讲解和说明,这包括外墙防渗漏施工的原理、方法、材料选择、施工要点及注意事项等。通过技术交底,施工人员能够全面了解施工要求和技术标准,明确施工任务和目标,为施工工作的顺利开展奠定基础。技术交底工作要注重细节和针对性,针对不同部位、不同材料、不同施工方法的防渗漏施工,要分别进行详细的交底,确保施工人员能够掌握具体的施工要领和操作技巧。技术交底工作还应强调施工质量和安全的重要性,在施工过程中,施工人员必须严格按照技术交底的要求进行操作,确保施工质量符合设计要求。也要注意施工安全,遵守安全操作规程,防止施工中发生安全事故。技术交底工作完成后,还应进行书面记录和签字确认,这有助于确保交底内容的准确性和完整性,也为后续的施工质量检查和验收提供了依据。

4.2 加强隐蔽施工管理

房屋建筑外墙防渗漏施工质量控制措施中,加强隐蔽施工管理是至关重要的一环。在隐蔽工程施工前,应制定详细的施工方案和质量控制计划,明确施工要点、质量控制标准和检验方法。对施工人员进行技术交底,确保他们充分了解隐蔽工程的施工要求和注意事项。在

施工过程中,应严格按照施工规范和设计要求进行操作,确保每一个施工环节都符合质量标准。对于关键部位和薄弱环节,应采取加强措施,如增加防水层厚度、加强密封处理等,以提高外墙的防水性能^[4]。隐蔽工程的验收工作也是质量控制的关键环节,在隐蔽工程施工完成后,应及时组织验收,对施工质量进行全面检查。对于发现的问题和缺陷,应及时进行处理和修复,确保外墙防渗漏施工质量的完整性和可靠性。加强隐蔽施工管理的过程中,还应注重施工记录和档案管理,对于隐蔽工程的施工过程、质量检查、验收结果等关键信息,应进行详细记录并归档保存。这不仅有助于后续的施工质量追溯和维修管理,也能为类似工程的施工提供有益的参考和借鉴。

结束语

综上所述,外墙防渗漏施工是房建工程中不可忽视的一环。通过本文的分析与探讨,深刻认识到外墙防渗漏施工的重要性及其在技术和管理层面的复杂性。随着建筑行业的不断发展,外墙防渗漏施工技术也将不断创新和完善。在未来的施工中,应继续加强对外墙防渗漏技术的研究与应用,提高施工质量,确保建筑的安全性和耐久性。同时,也应关注新技术、新材料的发展与应用,为外墙防渗漏施工提供更多、更好的解决方案。

参考文献

- [1]郭亚弟,何宗祥,毛丽君.房建施工中的防渗漏施工技术及其优化措施分析[J].建筑技术开发,2020,47(05):39-40.
- [2]梁进.外墙防渗漏施工技术在房屋建筑工程中的应用[J].建筑工程技术与设计,2019,(32):1249.
- [3]武鹏程.外墙防渗漏施工技术在房屋建筑工程中的应用[J].建筑·建材·装饰,2020,000(002):195,200.
- [4]李旻.外墙防渗漏施工技术在房屋建筑工程中的应用[J].住宅与房地产,2019,No.544(22):172-172.